

ÉMULATION GRAPHIQUE "CGA" SOUS CARTE "HERCULES"

Marc Fontaine

Les compatibles PC possèdent très souvent l'une des deux cartes graphiques suivantes :

- la C.G.A. (Color Graphic Adapter) qui offre une résolution graphique de 320x200 points en 4 couleurs ou 640x200 points en 2 couleurs. Elle peut être montée avec un moniteur monochrome, les couleurs sont remplacées par des niveaux de gris.

- La H.G.A. (Hercules Graphic Adapter) qui permet exclusivement un affichage graphique monochrome haute résolution de 720x348 points.

Signalons que la carte C.G.A. est un standard construit par IBM, mais la faible résolution de celle-ci a poussé la petite société Hercules a produire une carte de haute qualité et c'est devenu la seule norme vidéo non IBM qui se soit véritablement imposée sur le marché.

Malheureusement, ces deux cartes ne sont pas compatibles entre elles.

Pour les éditeurs de logiciels sur PC, il a donc été nécessaire de tenir compte de ces deux standards d'affichage pour ne pas se fermer une part du marché. Ainsi, on trouve toujours sur les gros progiciels les "drivers" (morceaux de programmes) qui permettent de le configurer pour un affichage en C.G.A. ou en H.G.A.

Par exemple, pour Framework, il faut lancer le programme SETUP.EXE, avant FW.EXE, et de se laisser guider pour changer divers paramètres afin d'obtenir l'un des deux affichages cités. Pour Word, il suffit de taper WORD/H pour que le logiciel affiche automatiquement en haute résolution H.G.A. qui est nettement plus reposant pour les yeux.

Attention, vérifiez que votre ordinateur possède bien la carte graphique pour laquelle vous configurez les logiciels, sinon votre écran restera désespérément noir. Pour cela, consultez la documentation : toute mention pour un affichage graphique 720x348 montre que c'est une carte

compatible H.G.A., mais si il est mentionné un affichage 320 (ou 640)x200 la carte est compatible C.G.A.

Si vous ne possédez plus la documentation, voici un moyen sous GW-BASIC d'avoir ce renseignement :

- Si SCREEN 2 puis LINE (0,0)-(640,200) donne une ligne oblique sur le moniteur, c'est une carte compatible C.G.A.

- Si cela ne donne rien ou des signes bizarres, c'est une carte compatible H.G.A.

Maintenant le problème est que pour les possesseurs d'un ordinateur doté d'une carte compatible H.G.A., et ils sont légion, une partie non négligeable des logiciels ne tourne pas sur leur matériel car le concepteur n'a pas prévu la configuration du logiciel pour le graphisme haute résolution. Il s'agit très souvent de programmes permettant de réaliser du Dessin Assisté par Ordinateur (PRINTMASTER par exemple) et pratiquement tous les jeux pour PC.

Ainsi des programmeurs amateurs, habitant outre Atlantique ont distribué par le canal du "shareware" des programmes utilitaires émulant le mode C.G.A. avec une carte H.G.A. Il est d'ailleurs étonnant que ce ne soit pas la société Hercules qui ait travaillé sur ce projet. Le "shareware" est un concept venu des États-Unis qui procède ainsi : l'auteur vous fait parvenir gratuitement sa production et vous ne le rémunérez que si vous ne trouvez son logiciel intéressant.

J'ai pu testé ainsi 4 de ces émulateurs sur un Victor VPC II doté d'une carte compatible Hercules. Trois ont donné satisfaction (avec parfois quelques problèmes) : HGCIBM, HER et HERCGA qui permet d'être résident en mémoire et de "booter" directement une disquette possédant son propre système d'exploitation.

Il existe aussi, mais cette fois-ci moyennant finance (500 F), Multigraph II qui est un excellent émulateur C.G.A. Graphique sur une carte Hercules car à l'aide d'une combinaison de touches on peut faire appel à une partie du programme restée en mémoire et changer le mode graphique sans quitter le jeu.

- N.B. :-** Il est impossible d'avoir une émulation H.G.A. sur une carte C.G.A.
- Cas du Bull Micral 30 : la carte graphique Helios est compatible Hercules.

Marc FONTAINE, Instituteur
Président de la régionale EPI de Seine Maritime

NDLR : Cet article est paru dans le *BIP* de juin 1988 (Bulletin d'Informatique Pédagogique, revue du CRDP de Rouen). Nous le reproduisons dans le cadre des accords de réciprocité convenus entre nos deux publications.